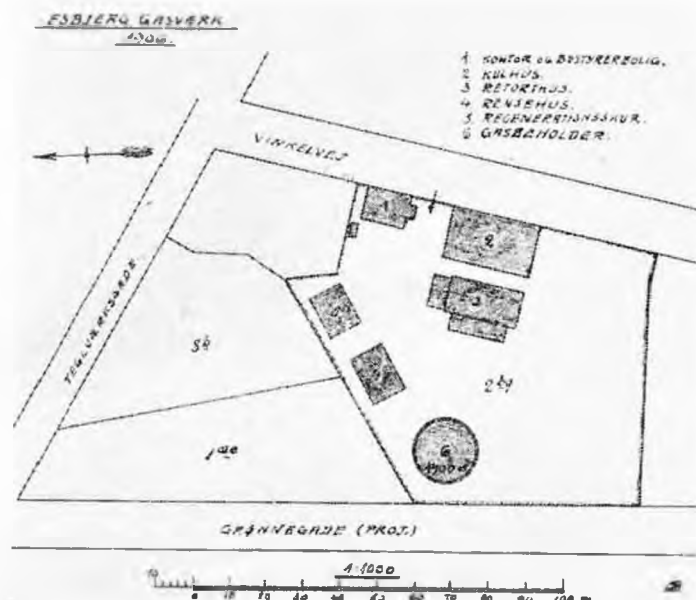


ESBJERG GASVÆRK

1896—1931



Afb. 1. Plan af Gasværket 1906.

ESBJERG GASVÆRK

1896—1931

ESBJERG GASVÆRK blev anlagt i 1896 og har, ligesom Byen selv, haft en hurtig Vækst. Om dets Udvikling indtil 1923 henvises til „Danske Gasværkers Historie“ af Gasværksbestyrer *J. O. Lang*, Varde.

Paa Værket fandtes i 1923:

- 1 Kulhus for ca. 1500 Tons Kul.
- 1 Brovægt for 10,000 kg.
- 1 Retorthus med 6 Stettiner Ovne à 8 Retorter, $400 \times 600 \times 2800$ mm lange, med Bamag Lademaskine. Ydeevne: $10,000 \text{ m}^3$ max. uden Reserve.

- 1 Retorthus med 3 West Halvgeneratorovne à 6 Retorter. Ovnene var udslidte og helt ødelagte af Grundvand. I samme Retorthus var installeret et Vandgasanlæg med en Ydeevne af $400\text{—}450 \text{ m}^3$ ukarbureret Vandgas i Timen. Desuden fandtes opstillet i fri Luft et mindre Vandgasanlæg for ca. 180 m^3 i Timen.

- 1 ældre Rørkøler og 1 lodret Vandrørskøler.

1 Bamag Ekshaustor med Dampmaskine, 250 mm Rør Diam.

1 — — — — — Elektromotor, 250 mm — —

1 Bamag Drorys Tjærevasker, 250 mm Rør Diam.

1 ældre Skrubber.

1 Bamag kombineret Naftalin- og Ammoniakvasker, saakaldt „Kølevasker“ med paabygget Dampmaskine, 250 mm Rør Diam.

1 Renseranlæg, bestaaende af 4 Kasser à $2,51 \times 2,51 \times 1,23$ m og med Centrumsventil, 200 mm Rør Diam.

1 Renseranlæg, bestaaende af 4 Kasser à $3,77 \times 3,77 \times 1,69$ m, med Centrumsventil og 250 mm Rør Diam., i begge Sæt Rensere var Gasstrømmen delt, 2 Lag Rensemasse i hver Kasse, i hvert Sæt kunde kun 3 Kasser være i Drift samtidig, Sættene arbejdede parallelt.

1 Stationsmaaler for 700 m³ Timeproduktion ved 100 Tromleomdrejninger pr. Time.

1 Stk. cornisk Dampkedel med 13,69 m² Hedeflade.

1 — — — — — 21,47 m² —

1 Vandgasbeholder, 1400 m³ Rumfang, i muret Bassin.

1 Blandingsgasbeholder, 4250 m³ Rumfang, i Staalbassin.

1 — — — — — 15,000 m³ — i Jernbetonbassin.

1 Bytrykregulator, 250 mm Rør Diam., i mange Aar kun anvendt til Tænding af Gadelygterne.

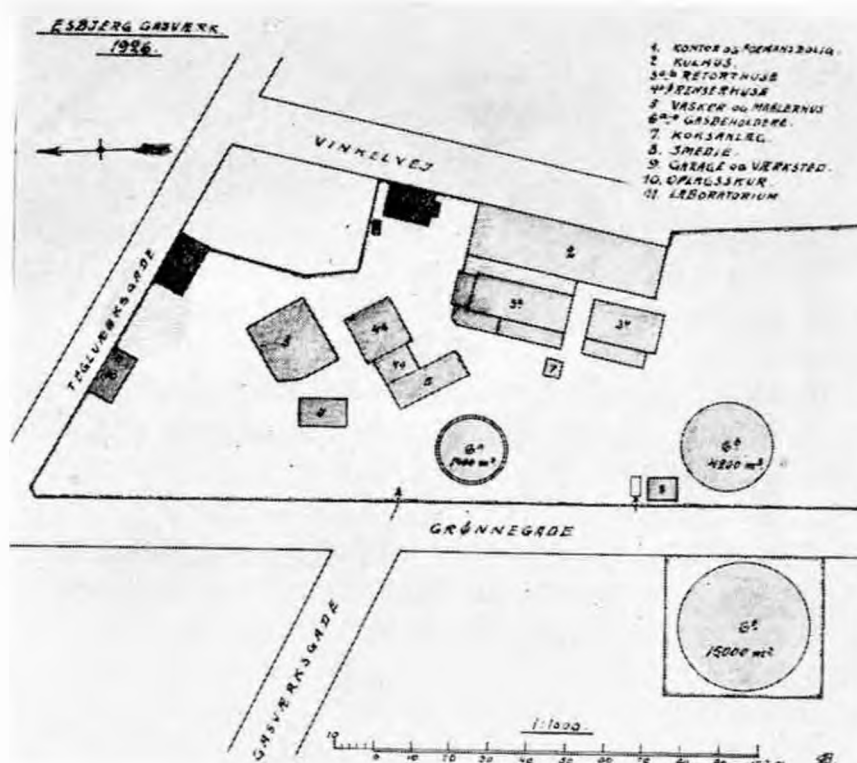
1 Bytrykregulator, 500 mm Rør Diam., med automatisk Vandbelastning og Fortrykregulering.

Til Byen førte 2 Hoved-Gasledninger, henholdsvis 250 mm og 500 mm Diam. Alle Gaslygter forsynet med Bamag Fjerntændere. Bygassen bestod af 60 % ren Kulgas og 40 % Vandgas med en Brændværdi af 4200 V. E. ved 15° og 760 mm Lufttryk.

Desuden forefandtes paa Værket en ældre Bestyrerbolig, hvori der var indrettet 2 smaa Kontorer og en Lejlighed for en Retorthusformand, dertil kommer en Smedie og et Par Smaaværksteder for Reparation af Lygter, Maalere etc.

Da det maatte forventes, at Gasforbruget i de kommende Aar vilde stige stærkt, var det givet, at man ikke ret mange Aar vilde være i Stand til at klare Gasforbruget med det Materiel, Værket raadede over. I 1924 foretoges et Lejlighedskøb af nogle brugte Gasværksapparater fra et i Breslau nedlagt Forstadsværk. Man købte en Ekshaustor med direkte koblet Dampmaskine, 300 mm Rør Diam., 2 Stk. Bamag Drorys Tjærevaskere, 350 mm Rør Diam., Kapacitet 20,000 m³ hver i Døgnet, 1 Stk. roterende Ammoniakvasker med Børster, 350 mm Rør Diam., med paabygget Dampmaskine, Kapacitet 30,000 m³, Fabrikat Kölnische Maschinenbau A/G, Köln/Bayenthal, desuden diverse Ventiler, Rør- og Formstykker. Apparaterne blev købt meget billigt og opstillet af Gasværkets Folk, hvorefter de var saa gode som nye. Samtidig blev det gamle Køleranlæg udrangeret og erstattet med en ny Køler, System Reutter, der efter Gasværkets Tegninger

blev udført af A/S Jensen & Olsen, Esbjerg. Dens Kapacitet er beregnet til 20,000 m³ i Døgnet. Disse Anskaffelser kostede ca. 64,400 Kr., der afholdtes af Værkets Fornyelsesfond. Om nævnte Køler er at bemærke, at Kølerørene efter 5—6 Aars Forløb viste sig at være optærede som Følge af vort Vandværkssvands aggressive Karakter, hvorfor de blev erstattede af Armco-Rør (rustfri), efter at man forinden havde anskaffet endnu en Køler, ligeledes med Armco-Rør, og leveret af Firmaet Christoffersen & Larsen, Esbjerg. Samme Aar blev Dampkedlerne kasseret af Fabrikstilsynet og erstattet med 2 Stk. corniske Kedler à 22 m² Hedeflade, der blev leveret af Firmaet Jensen & Olsen, Esbjerg.



Afb. 2. Plan af Gasværket 1926.

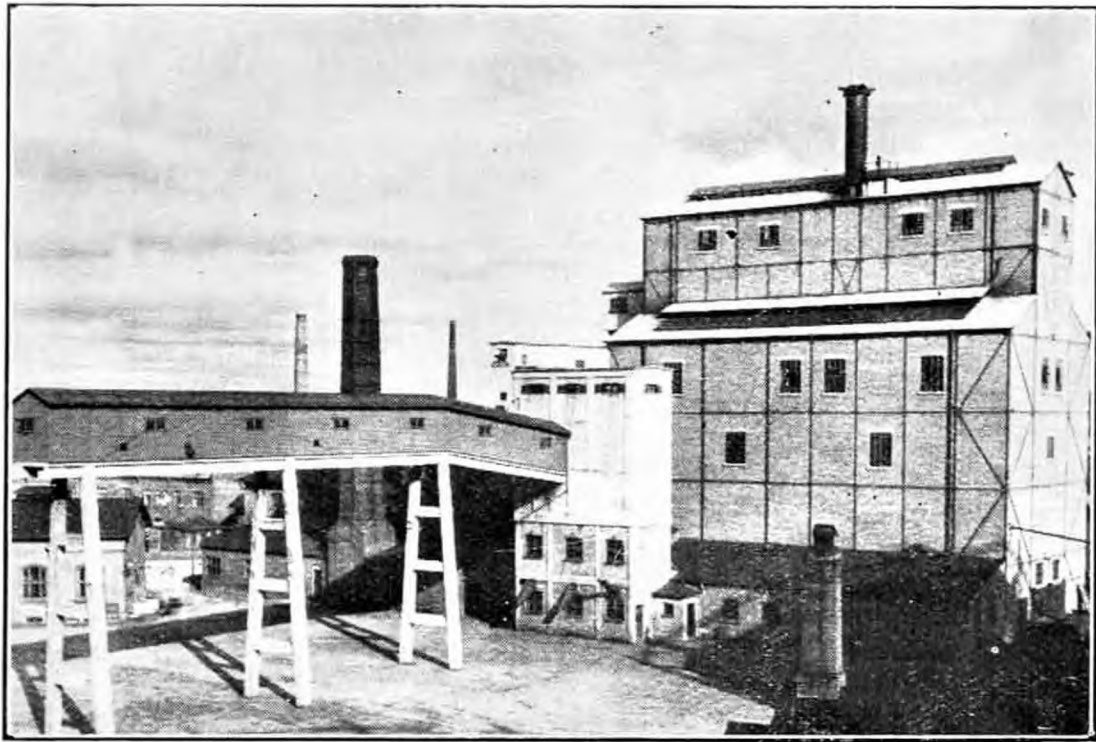
I Begyndelsen af 1926 bevilger Byraadet efter Indstilling af Udvalget for tekniske Anliggender 600,000 Kr. til Ombygning og Modernisering af Gasværkets Ovn- og Koks anlæg efter et af undertegnede udarbejdet Forslag. Der optoges et Laan paa 500,000 Kr., Resten blev afholdt af Gasværkets Fond. I Byraadsmødet den 8. Marts 1926 vedtoges det, ligeledes efter Indstilling af Udvalget for tekniske Anliggender, at tiltræde Gasværksbestyrelsens Forslag om at akceptere et af Firmaet Woodall-Duckham Co., London, indgivet Tilbud paa Levering af et kontinuerligt arbejdende Vertikalovnanlæg for en Produktion af 20,000 m³ Gas i Døgnet med tilhørende Retorthus, tilstrækkelig stort til Indbygning af Ovne for yderligere Produktion af 30,000 m³, komplet med Elevator, Kul- og Kokstransportanlæg og øvrigt Tilbehør

for en Sum af ca. £ 26,000. Jernbetonarbejdet ved Opførelsen af en Kokssilo med Koksbro blev overdraget Firmaet Kampmann, Kierulff & Saxild, København, for en Pris af Kr. 32,400. Det gamle Retorthus med West-Ovnene blev nedrevet for at give Plads til det nye Ovnhus, der dækker et Areal paa 10×24 m. Koksanlægget blev taget i Brug i Januar 1927, idet man ved Hjælp af en interimistisk Elevator tilførte det Koksene fra det gamle Ovnanlæg, det nye Ovnanlæg blev paa Grund af den engelske Minestrejke først taget i Brug den 1. November 1927.

Naar man her valgte det kontinuerligt arbejdende Ovnsystem, var det, fordi man ønskede at producere en Kokskvalitet, der nærmede sig Koksene fra vore Horisontalovne mest muligt. Man ønskede fremdeles at kunne levere en Vare, der særlig egnede sig til Kakkelovnsbrug, altsaa en letantændelig og letbrændende Koks. Uagtet vor Koksproduktion er steget meget betydelig, har det været saa langt fra, at Afsætningen har forvoldt os Vanskeligheder. Koksene finder ogsaa i betydelig Grad Afsætning til Centralvarmekedler, særligt i For- og Eftersæsonen, da det kan have sine Vanskeligheder at fyre med haarde Koks, som er vanskelige at holde Ild i. Under stærke Frostperioder vil større Centralvarmeanlæg med Fordel kunne benytte de billigere Cinders. Forbruget af Kakkelovnskoks er saa stort, at Gasværkets Produktion langt fra slaar til, og der indføres af lokale Importører betydelige Mængder engelske Koks stammende fra kontinuerlige Ovnanlæg, som er langt i Flertal paa de engelske Gasværker. Disse Vertikalovnskoks noteres i England til en væsentlig højere Pris end Koks fra andre Ovnsystemer. Teknisk set maa det vel ogsaa siges, at Afgasningsproblemet har fundet sin smukkeste Løsning i den kontinuerlige Afgasning, og i økonomisk Henseende staar Systemet ikke tilbage.

Det af Woodall-Duckham Co. byggede Anlæg bestaar af 8 Stk. 5 Tons Retorter, hvoraf hver Retort danner en Enhed og kan producere ca. 2500 m³ i Døgnet. Generatorerne staar paa Retorthusgulvet, og Generatorgassen forbrændes i Varmekanalerne langs Retorterne i *opadgaaende* Retning. Fra Retorterne gaar Forbrændingsprodukterne direkte til Skorstenen eller gennem en Spildevarmekedel, opretstaaende, 40 m² Hedeflade, før de gaar i Skorstenen. Spildevarmekedlen leverer al den Damp, Gasværket har Brug for til Dampning i Retorterne, til Dampmaskiner og til Opvarmning. Skulde Dampforbruget til Gasbeholderbassinerne blive saa stort, at Spildevarmen ikke kan klare det alene, kan der fra Generatorerne ledes Generatorgas direkte til Kedlen.

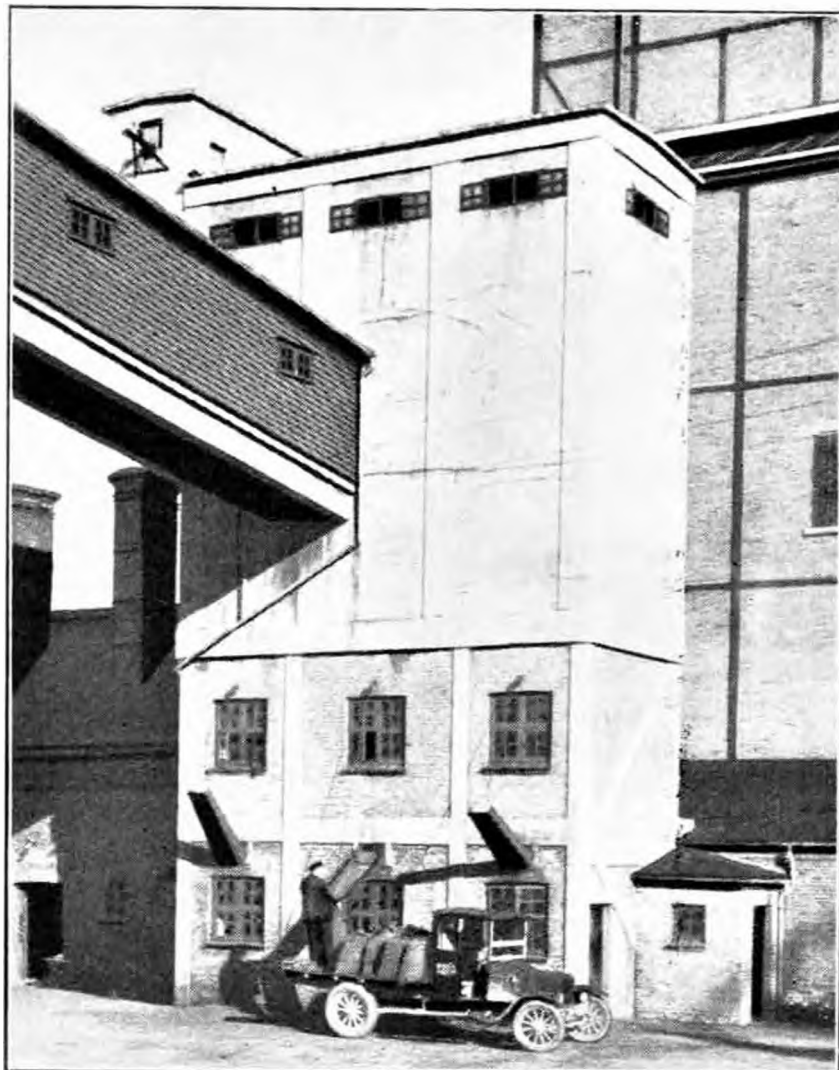
Al Kul- og Kokstransport i Retorthuset besørges af en Babcock & Wilcox endeløs Spandkæde (Conveyor), der trækkes af en 20 HK *National* Gasmotor, som tillige trækker Kulnuseren. Spandkæden bevæger sig gennem en aaben Kanal paa langs i



Afb. 3 Koks-Højbro Kokssilo Retorthus.

Midten af Retorthusgulvet, føres op ad den ene Gavl, langs Toppen af Taget og ned ad den anden Gavl. Kultilførslen foregaar daglig ved Hjælp af en tipbar $3\frac{1}{2}$ Tons Lastbil fra Værkets Kullager paa Havnen, hvor man disponerer over en Lagerplads, der betjenes af en Lossekran. Denne tager Kullene fra Lager op i en Silo, hvorfra de tappes i Lastbilen. Paa Værket findes kun oplagret en Reservebeholdning, som man kan gribe til, hvis en Damper lader vente paa sig. I Toppen af Retorthuset findes de sædvanlige Kulbeholdere, der rummer 2 Døgn's Forbrug, ligeledes findes der Beholdere til Koks, der kan tappes direkte ned i Generatorerne. Koksene fra Retorterne tappes ned i en over Spandkædekanalen transportabel Tragt, hvorfra de glider ned i Spandkæden. Ved Hjælp af en indstillelig Mekanisme bringes Spandene til at afkaste Koksene paa en 400 mm bred Gummirem, der fører dem ud til Knuse- og Sorteringsanlægget, der er installeret over Kokssiloen. Denne er delt i 4 Rum, et til hver af Sorteringerne: Hele, Knuste, Smaa og Smuld. Siloen er i 4 Etager, underst Kontorlokale for Pladsformanden, derefter Udmaalingsrummet, selve Siloerne og øverst Koksmaskineriet. Gummiremmen afkaster de fra Retorthuset kommende Koks til en Forharpe, som de passerer, før de gaar ned i Knusemaskinen. Denne er af almindelig Konstruktion, Fabrikat Eitle. Kokssoldene ligger vandret, er ophængte i Asketræsfjedre og saaledes afbalancerede, at Rystelser i Siloen ikke fremkommer. Fra Siloen glider Koksene over et Sold, der borttager det Smuld, der under Styrtningen i Siloen kan have dannet sig, ned i Hektolitermaal.

Disse tippes, og Koksene glider ad en Sliske, der fører ud gennem Bygningen, til Sækkene, som Vognmanden staaende paa Vognen holder under Slisken. Ekspeditionen foregaar let og bekvemt og saa hurtigt, som Vognmanden er i Stand til at af-tage Koksene. Et Læs paa 40—50 hl ekspederes i Løbet af faa



Afb. 4. Kokssilo.

Minutter. Siloen rummer ialt ca. 1200 hl Koks. Da der ikke forefindes nogen Mellembeholder til Opsamling af Koksene, før de gaar i Koksanlægget, foregaar Knusning og Sortering Dag og Nat, og Driften er saa sikker, at Standsninger næppe er forekommet i den forløbne Tid. Hvis Koksene ikke kan sælges, efterhaanden som de produceres, oplagres de paa Pladsen i knust Tilstand i indtil 10 Meters Højde. Fra Knusemaskinen kan de knuste Koks ledes til en 400 mm Gummirem, der løber gennem en 30 Meter lang Koksbro, som er bygget ud over Kokspladsen. Begge de omtalte Koksremme og Koksmaskineriet trækkes af Elektromotorer, hvis Igangsættere er anbragt i Retorthuset og betjenes af

Retorthusfolkene (Bundmanden). De producerede Smaakoks, der ikke udgør saa store Mængder, at de nødvendiggør særlige Transportindretninger, tappes om Sommeren i vor Lastbil, der kører dem til Lagerplads. Smuldet aftages, efterhaanden som det produceres, Sommer og Vinter af Teglværker, saa Oplagring undgaas.

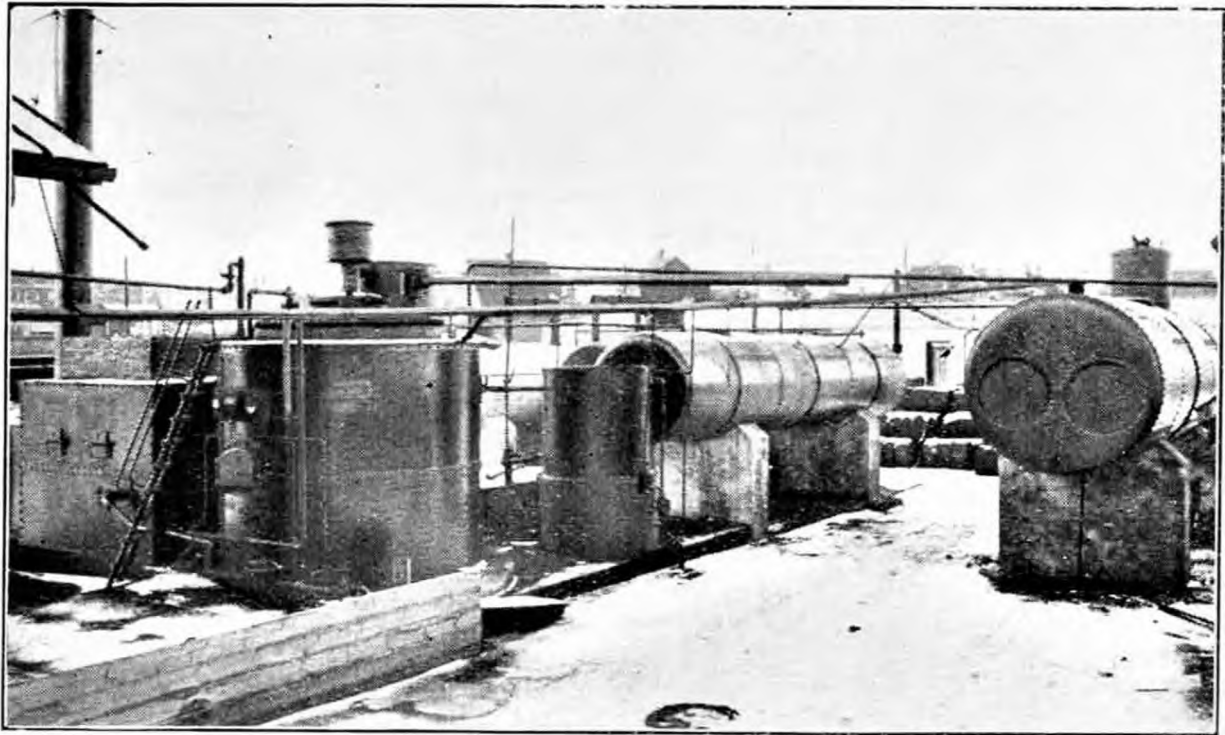
Hele det her beskrevne Ovn- og Koksanlæg har arbejdet udmærket godt i den forløbne Tid, naar bortses fra Ovnanlægets første Dage, da der var en Del Begyndelsesvanskeligheder at overvinde. En Aarsproduktion paa ca. 5 Mill. m³ og en max. Døgnproduktion paa 24,200 m³ er udenfor den almindelige Arbejdstid om Dagen klaret af 3 Mand i hver Vagt, herunder 1 Topmand, 1 Bundmand og 1 Kedelpasser, der tillige overvaager den øvrige Drift, smører Maskiner, aflæser Stationsmaaleren hver Time etc. Mandskabet overtager Kullene, naar Chaufføren har styrtet dem i Anlægets Modtagertragt, passer Gasproduktionen og afgiver de producerede Koks i knust Tilstand, enten i Siloerne klar til Udmaaling eller oplagret paa Kokspladsen. Dette sidste dog kun for de *knuste* Koks' Vedkommende. Det skal ikke her skjules, at omend de kontinuerligt arbejdende Retorter nok, saa længe de er nye og helt tætte, kan arbejde med de stærkt bagende Durham Gaskul alene, vil man dog snart se sin Fordel ved at blande dem med de mindre stærkt bagende Yorkshire eller Derbyshire Gaskul.

I indeværende Aar er Ovnanlægget blevet helt udbygget. Som foran bemærket blev Retorthuset straks bygget saa stort, at det afgav Plads til endnu et Ovnbatteri for en Døgnproduktion af 30,000 m³, saaledes at den samlede Kapacitet blev paa 50,000 m³. Udvidelsen blev overdraget til Firmaet Stettiner Chamotte-Fabrik A/G, Berlin, for en Sum af Kr. 405,000. Nævnte Firma samarbejder med Firmaet Woodall-Duckham Co., London, og der blev i Betingelserne forlangt, at Udvidelsen ganske skulde tilsvare det første Anlæg. Det omfatter 12 Stkr. 5 Tons Retorter, 2 Generatorer, opretstaaende Spildevarmekedel med 60 m² Hedeflade, Koksmaskineri etc. Alle 4 Generatorer, Spildevarmekedler, Koksmaskineri etc. kan samarbejde paa begge Ovnbatterierne og danner Reserve for hinanden. Generatorerne er indrettet for Fyring med Overskudsgas. Udvidelsen er taget i Drift i Juli 1931 og arbejder godt.

For interesserede skal her oplyses, at Retorthuset, som det nu staar, med en Produktionsevne paa 50,000 Gas i Døgnet (uden Reserve), med Transportindretninger, Spildevarmekedler, Elevator etc. har kostet ca. 950,000 Kr. eller ca. 19 Kr. pr. m³ Døgnproduktion, og da Retorthuset spænder over et Grundareal paa ca. 240 m², giver dette en Produktion af godt 200 m³ pr. m².

Om de øvrige Nyanlæg er at berette, at man i 1928 demonterede den lille Gasbeholder, der var fra Værkets første Anlæg,

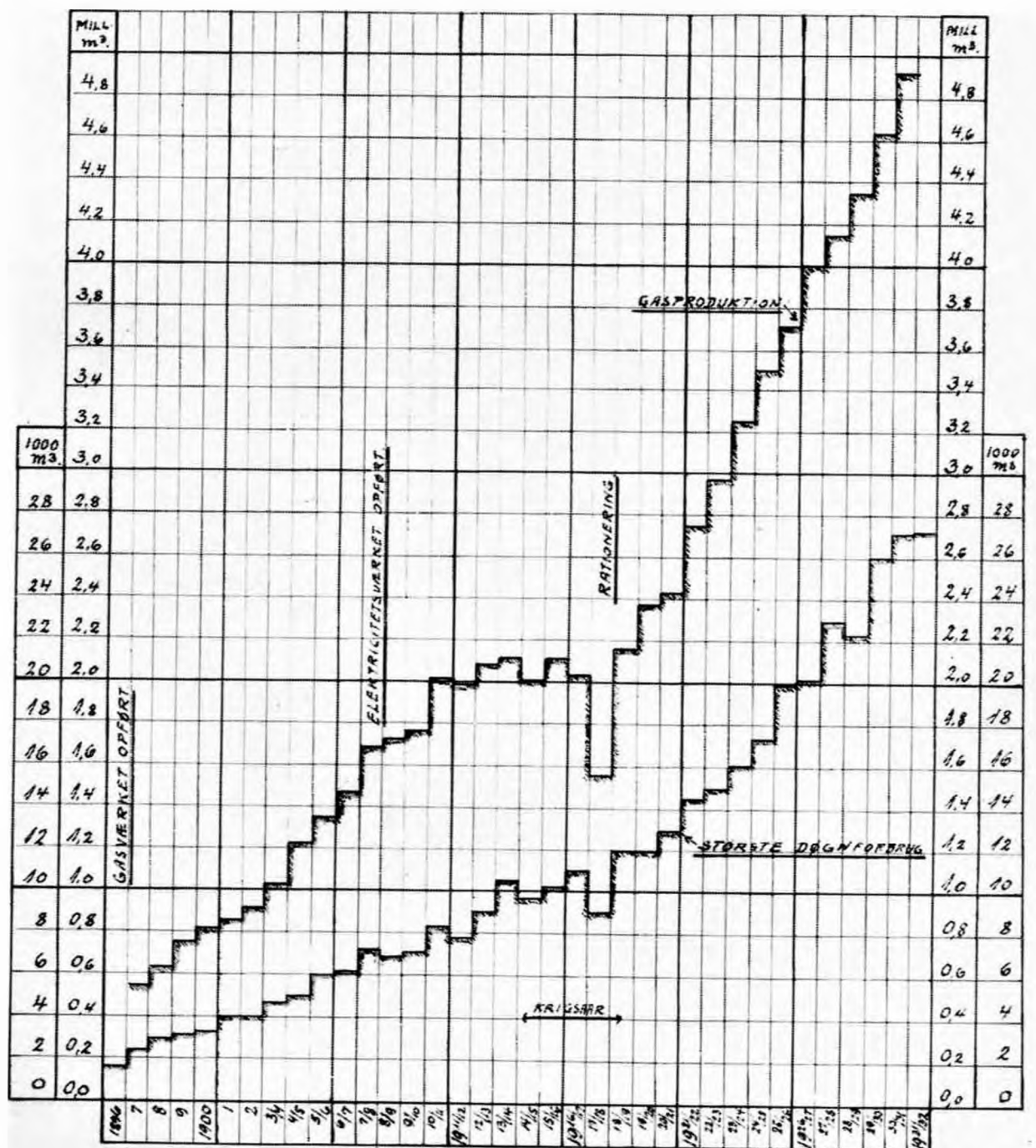
og som med sine 1400 m³ Indhold var blevet uden praktisk Betydning. Beholderbassinets Bund, der kun bestod af det oprindelige Blaaler, blev afdækket med Jernbeton, og det blev indrettet med et indre koncentrisk Bassin for Ammoniakvand og overdækket, alt af Jernbeton. Det rummer nu 1125 m³ Tjære og 150 m³ Ammoniakvand. Samme Aar blev der anskaffet et Tjæredestillationsanlæg, der fortjener nærmere Omtale. Som bekendt er Tjæren fra kontinuerlige Retorter meget tyndtflydende, rig paa Olier, og Vandindholdet lader sig ikke tilfredsstillende udskille, hverken ved Henstand eller Centrifugering, og det kniber derfor at faa den betalt med en rimelig Pris. Bedre stiller det sig, naar man destillerer Tjæren. Man bestemte sig for et Destil-



Afb. 5. Tjæredestillationsanlæg.

lationsanlæg efter et engelsk System. Destillationsgryden er ganske lav, og Bunden er dækket med et Lag smeltet Bly, hvorover den raa Tjære ledes i en tynd Strøm. Hensigten dermed er at undgaa Overhedning af Tjæren og forhindre Overkogning, som da heller aldrig har fundet Sted. Den for Olier og Vand befriede Tjære forlader Destillationsgryden med en Temperatur paa 270—280° C. For at afpasse Tjærens Viscositet tilsættes Asfalt, der smeltes ved Hjælp af Spildevarmen fra Destillationsgryden. Den færdige Tjære og den afdestillerede Olie opsamles i nogle Beholdere (gamle Dampkedler). Tjæren kan i disse holdes passende varm ved Hjælp af Spildedamp, for endelig at tappes paa Tønder. Ribe Amtsvejvæsen og Esbjerg Kommune er Hovedaftagere af Vejtjæren, de bruger 3—4 Gange saa meget, som Gasværket kan præstere. Olien finder Anvendelse paa forskellig Maade, den

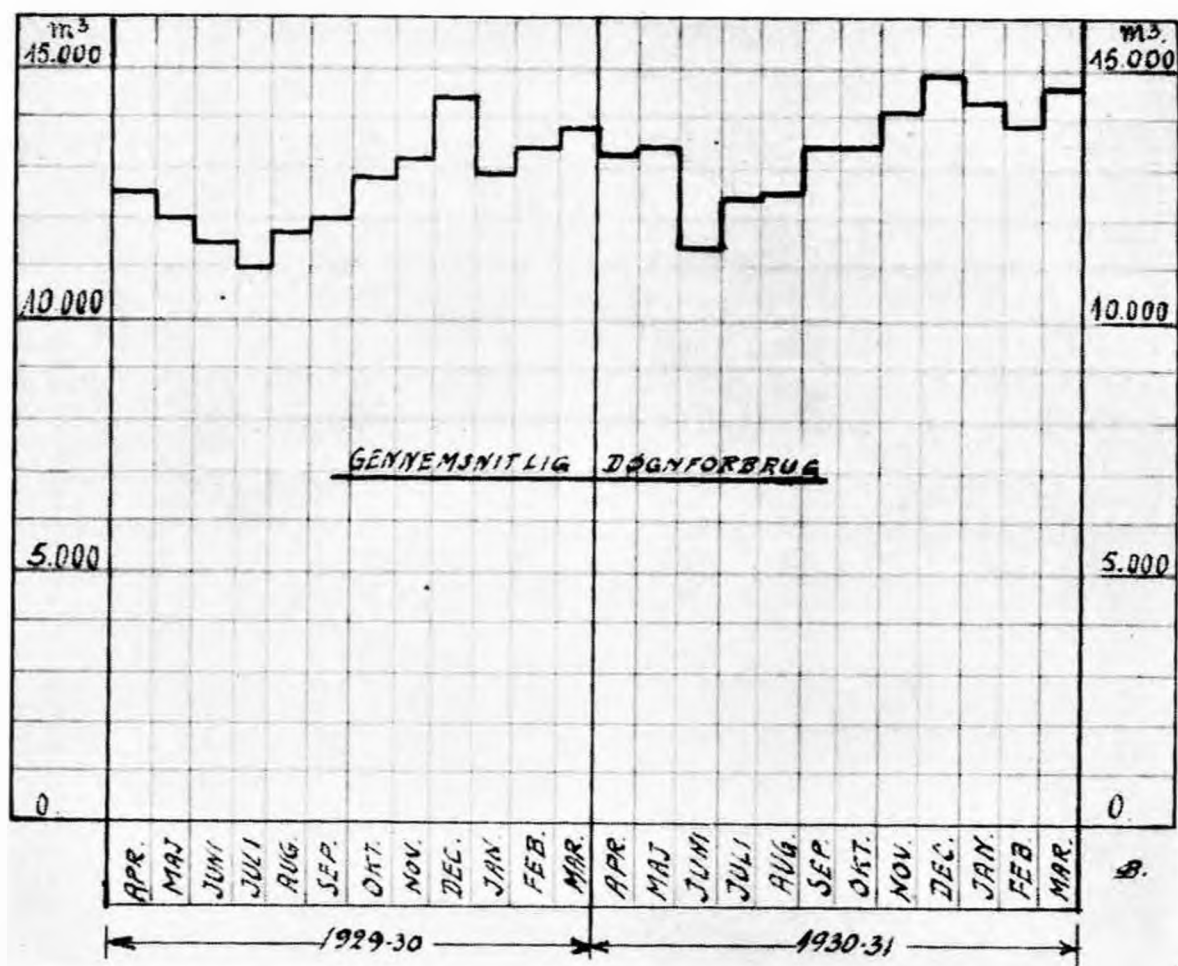
er særlig egnet til Fremstilling af flydende Asfalt, der er fortræffelig til Maling af Jernværk og til indvendig Bestrygning af Ydermure i Nybygninger. En Del af Olien sælges herhjemme, Resten eksporteres. Destillationen foregaar ved Fyring med Gas og Presluft, System *Pharos*, Hamborg. Anlægget kan behandle 15 Tons Raatjære i Døgnet med et Gasforbrug af ca. 50 m³ i Timen. Dets Betjening lægger Beslag paa 1 Mand i hver Vagt. Anlægget er opstillet i fri Luft og har kostet ca. 20,000 Kr.



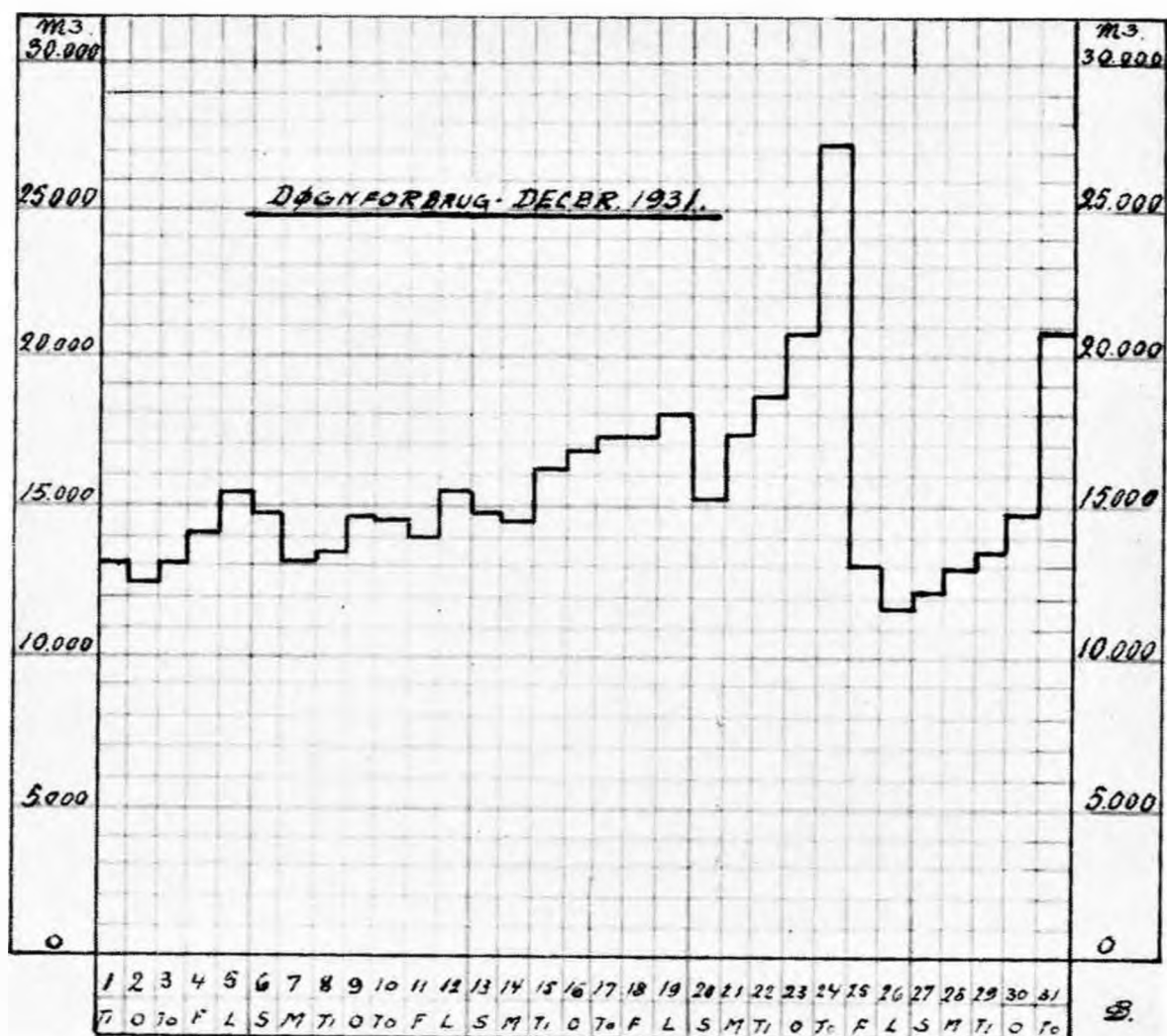
ESBÆRG GASVERK.

22.

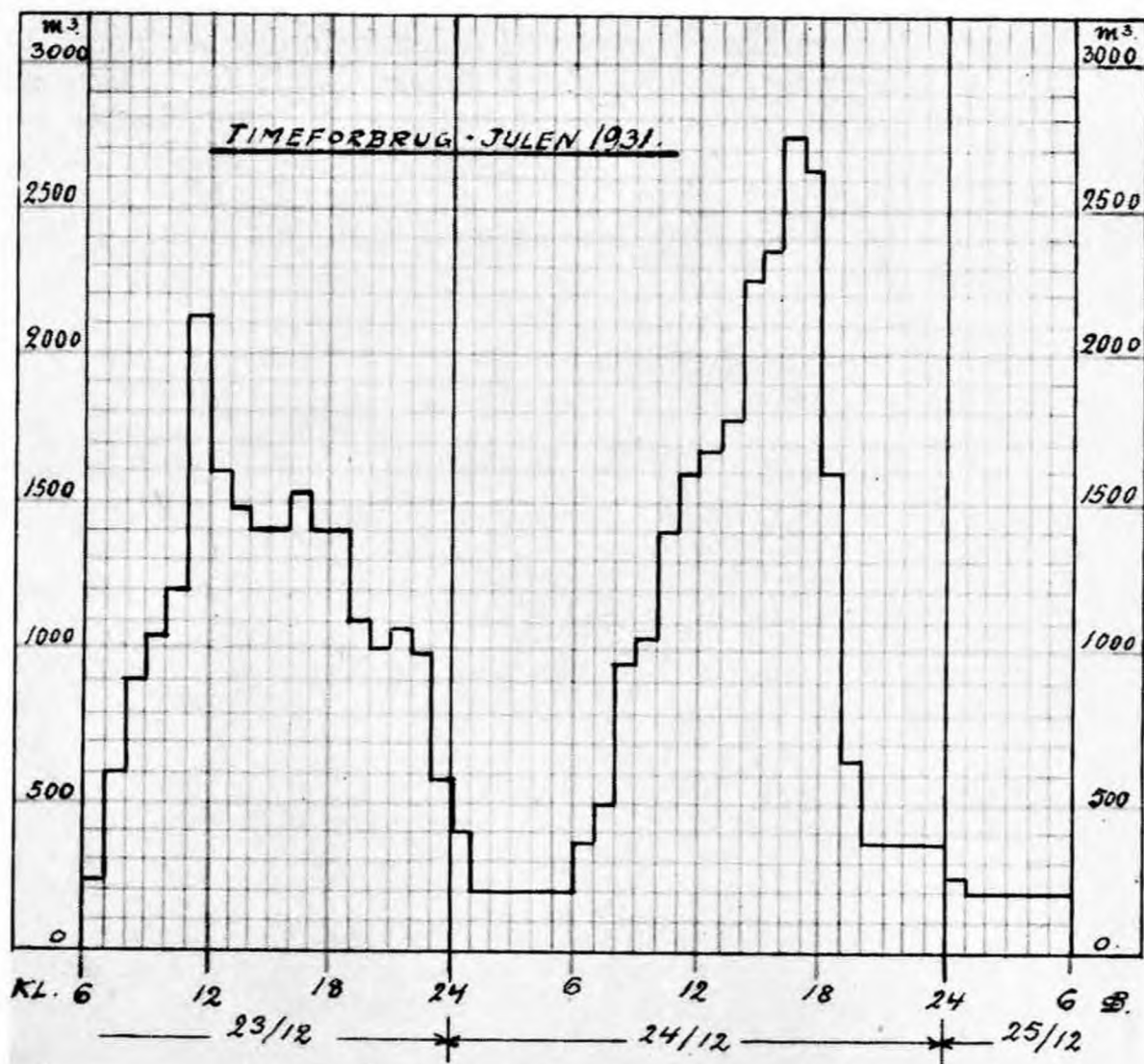
Afb. 6.



Afb. 7.



Afb. 8.



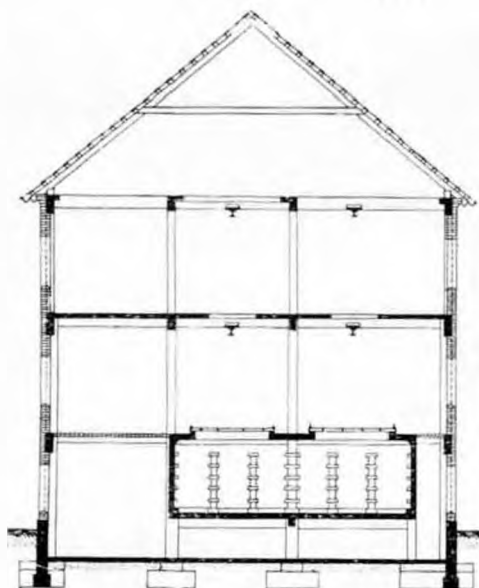
Afb. 9.

I 1929 blev der bygget en Administrationsbygning med Kontorer i Stueetagen og Beboelseslejlighed for Bestyreren paa 1. Sal. Udgift 56,800 Kr.

I 1930 opførtes en Halvtagsbygning i Forlængelse af den eksisterende Garage. Den rummer Smedie, Lygte-, Maaler-, Maler- og Tømrerværksted samt Magasin, og den kostede ca. 33,000 Kr.

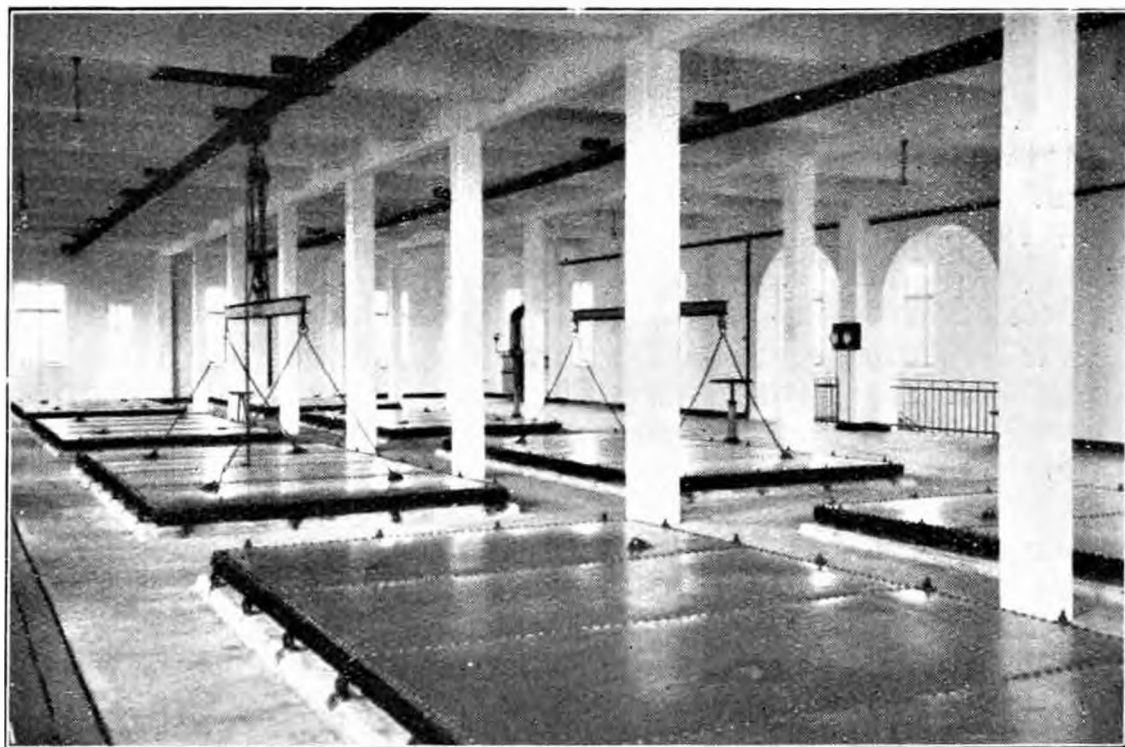
Med det fortsat stigende Gasforbrug var det udelukket vedblivende at arbejde med de eksisterende Rensere, der var overbelastede til Hverdag for ikke at tale om ved Juletid. Ogsaa Stationsmaaleren kunde daarligt lade Gassen passere. Rør og Ventiler var ogsaa for smaa til en Produktion af 20,000 m³ i Døgnet, sidste Jul 21,600 m³. Byraadet bevilgede derfor 250,500 Kr. til Afhjælpning af disse Forhold. Projektet omfattede Indkøb af en Nabogrund, paa hvilken der skulde opføres et nyt Renserhus med Rensere og et særligt Hus for Stationsmaalere, Bytrykregulatorer og Gaskompressor. Da Gasforsyningen i den vestre Del af Byen ikke var helt tilfredsstillende, blev der til Forbedring af denne bevilget 85,000 Kr.

Det nye Renseranlæg består af 4 Jernbetonkasser paa $7 \times 8 \times 2\frac{1}{2}$ m indvendig, 3 Lag Rensemasse, 3delt Gasstrøm og indrettet for Strømvending, Regenerationsloft over Renserne. Naar man bestemte sig for at bygge Anlægget af Jernbeton, skyldes det, at Anlægsudgiften stiller sig væsentlig billigere end Anlæg udført paa sædvanlig Maade med Støbejernskasser. Man



Afb 10. Tværsnit af Renseranlægget.

nærede ingen Betænkeligheder ved at anvende Jernbeton, saadanne Anlæg findes der mange af i Udlandet, og man overdrog Firmaet Kampmann, Kierulff & Saxild, København, hvis Datter-



Afb. 11. Renseranlæg.

selskab i London havde bygget flere af den Slags Anlæg i England, at udføre Jernbetonarbejdet for en Sum af ca. 50,000 Kr. Renserhuset er $13\frac{1}{2} \times 31$ m indvendig, det bestaar af Jernbetonsøjler og Dragere beklædt med røde, haandstrøgne Mursten. Ogsaa Regenerationsgulvet er af Jernbeton. Hver Renser har 2 mindre, lette Laag, der betjenes med $1\frac{1}{2}$ Tons Taljer paa Køreskinner. Transporten af Rensemasse til og fra Anlægget foregaar ved Hjælp af 2 Stkr. kørbare $1\frac{1}{2}$ Tons Titan Elektrotaljer, der ogsaa løfter Rensemassen fra Kasserne op paa Regenerationsloftet, hvor Rensemassen findeles og regenereres i en Maskine, der er leveret af A/S Jensen & Olsen, Esbjerg. Fyldningen af Kasserne foregaar paa sædvanlig Maade gennem Sejldugsslanger. For at kunne arbejde i saa høje Kasser som disse, er det paakrævet, at man med absolut Sikkerhed kan spærre fuldstændigt af for Gassen. Paa Ventiler tør man ikke stole. Derfor har man i Gasledningerne indbygget Vandsamlere med Skillevægge, der fyldes med Vand, forinden Renserlaagene fjernes. Rør og Ventiler er 600 mm i Diameter. Den 4. Kasse er arrangeret som Efterrenser.



Afb. 12. Regenerationsloft.

Kassernes Rækkefølge bestemmes ved Fyldning resp. Tømning af Vandsamlerne. Hver Kasse kan rumme ca. 120 m^3 Masse. Laagene har tør Tætning. Gummipakningerne, der er af særlig Konstruktion, er leveret af Firmaet Schønning & Arvé, København, og spændes direkte mod Beton.

Fra Ammoniakvaskeren til det nye Renserhus føres Gassen gennem en 600 mm overjordisk Staalledning baaret af Gitter-

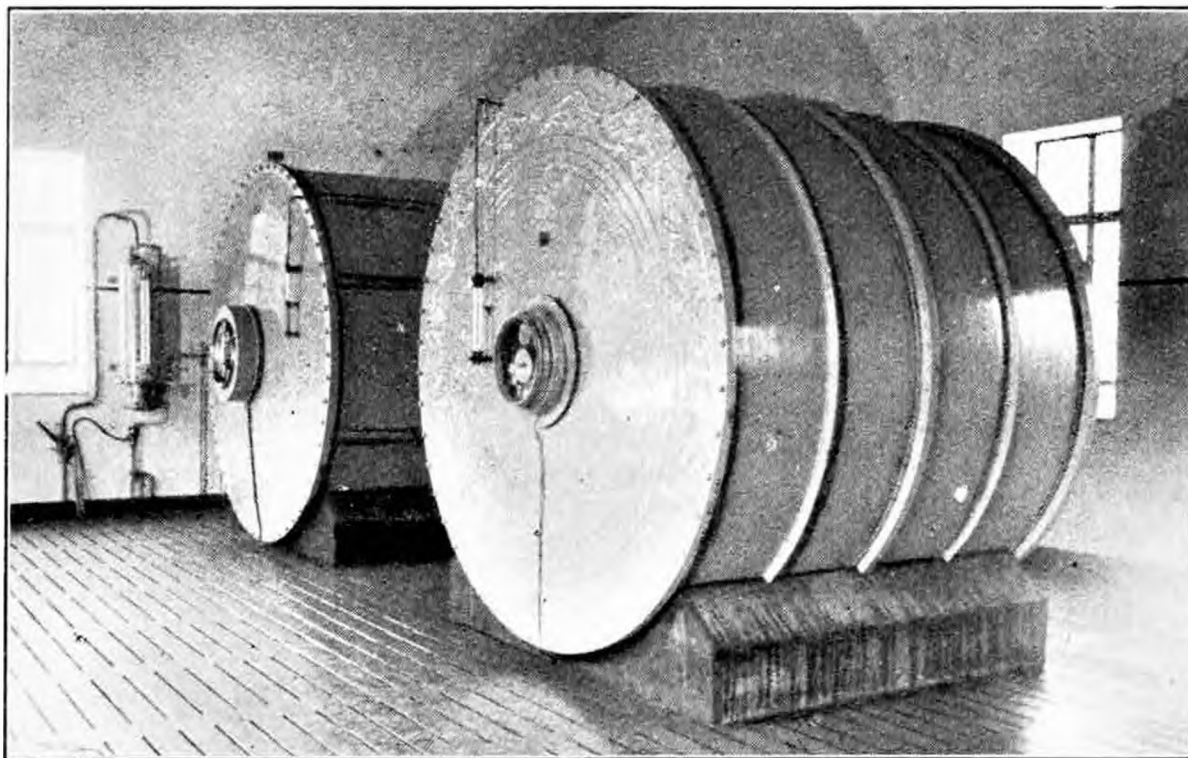
søjler. Den er 105 Meter lang. I Ledningen er indbygget 2 Ekspansionsstykker. Langs Gasledningen er oplagt en Dampledning, der gaar til Renserhus og Maalerhus. Fra denne Dampledning kan der paa 3 Steder i Gasledningen tilføres Gassen Damp, saaledes at man, om det under Frostperioder skulde vise sig nødvendigt, kan holde Gassen passende varm. Gasledningen er strøget med Mønje og Aluminiumsfarve, men er ellers ubeskyttet mod Vind og Vejr.

Fra Renserhuset til Maalerhuset fører en 600 mm Støbejernsgasledning i Jord.



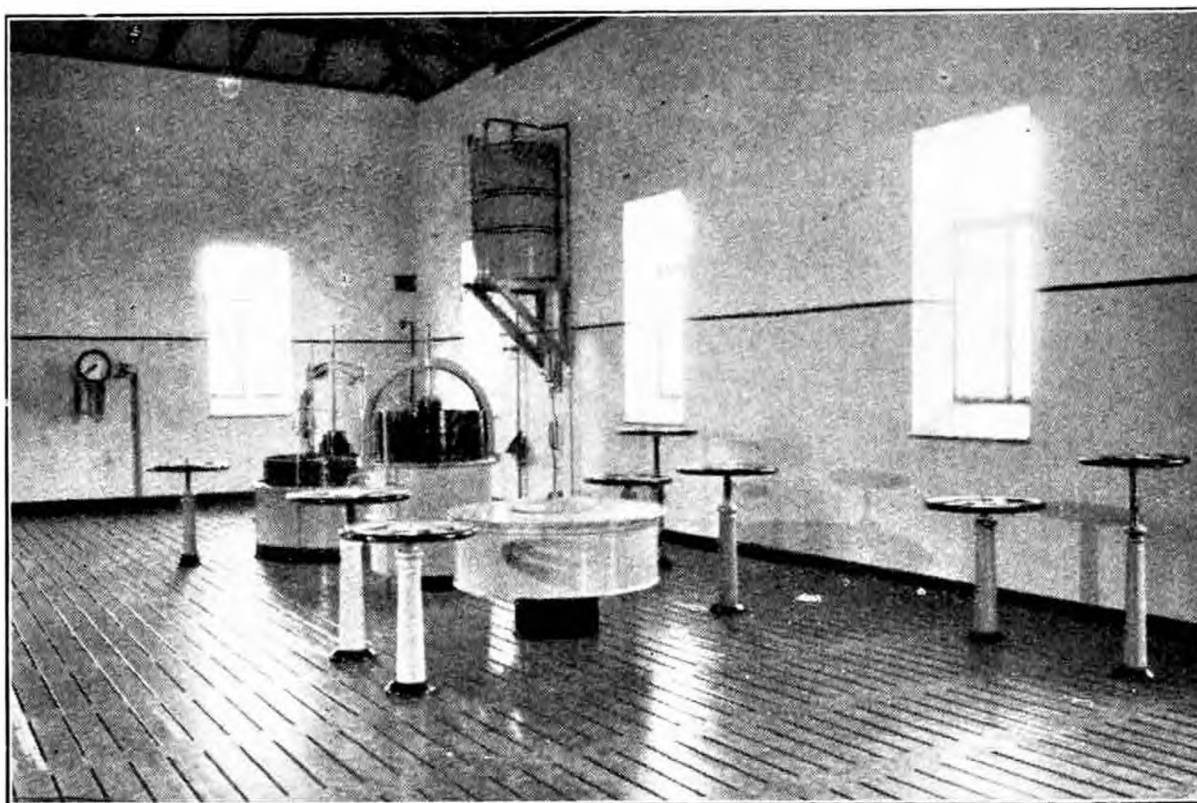
Afb. 13. Renserhus - Maalerhus.

I den nye Bygning for Stationsmaalere, Bytrykregulatorer etc., der er 8×23 m indvendig, er installeret en ny Bamag Maaler af sædvanlig Konstruktion for 1250 m^3 i Timen, desuden er der hertil overflyttet den ældre Maaler for 700 m^3 , og der er afsat Plads for endnu en Maaler af førstnævntes Størrelse. Regulatoranlægget bestaar af en nyanskaffet 600 mm Fortryk-Membranregulator fra Pintsch, Berlin, og de to ældre Regulatorer fra det gamle Anlæg. Der er en Marmortavle med 8 Askania Trykmaalere, deraf registrerer den ene Bytrykket og en anden Kompressortrykket, endvidere et ældre Spritfordamperanlæg og et nyt Tetralinanlæg med Kompressor, der er koblet direkte til en Titan Motor, ventileret til fri Luft. Tetralinanlægget er anskaffet for at fjerne de Spor af Naftalin, som selv Gas fra kontinuerlige Anlæg kan afsætte i Ledningerne, men som er for ringe til, at det kan betale sig at arbejde med Naftalinvasker, saaledes som vi har gjort det tidligere. Kompressoranlægget, der ogsaa er instal-

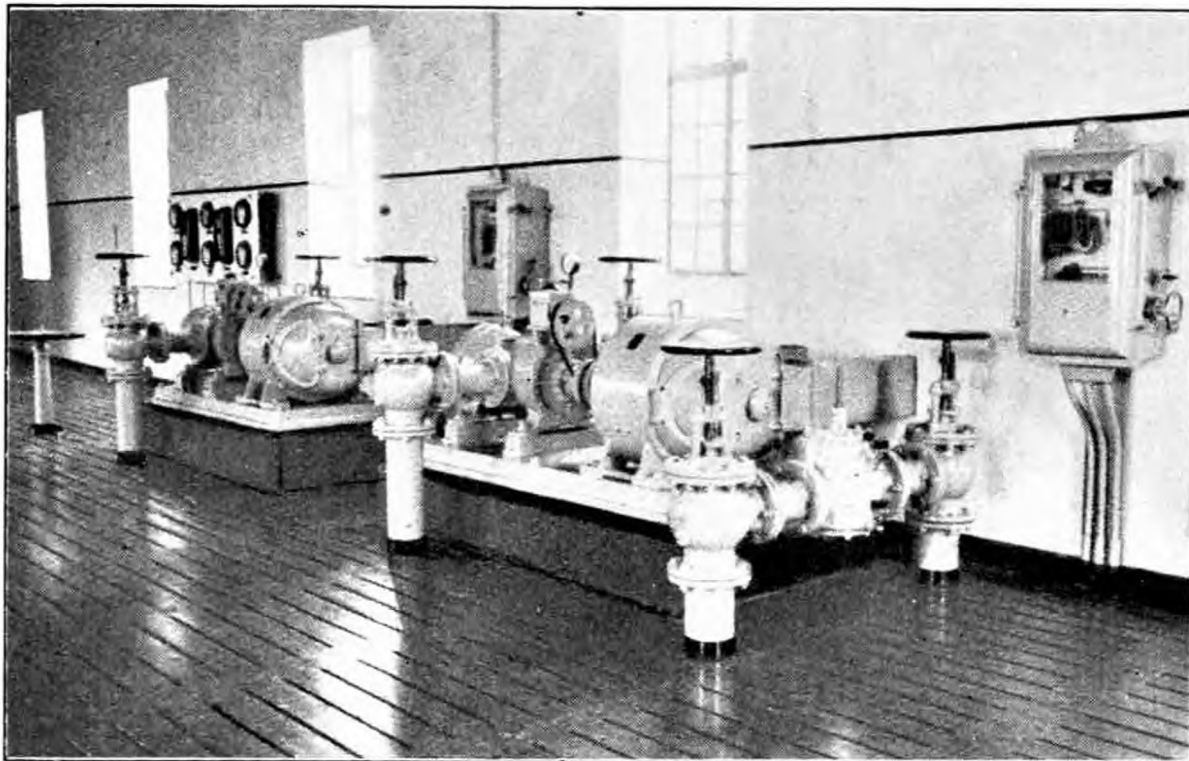


Afb. 14. Maaleranlæg.

leret i denne Bygning, består af 2 Kompressorer, hver ydende 1500 m³ ved 4 m Vandsøjletryk, med direkte koblede 34 HK Titan Motorer, der er tætkapslede og ventilerede til fri Luft,

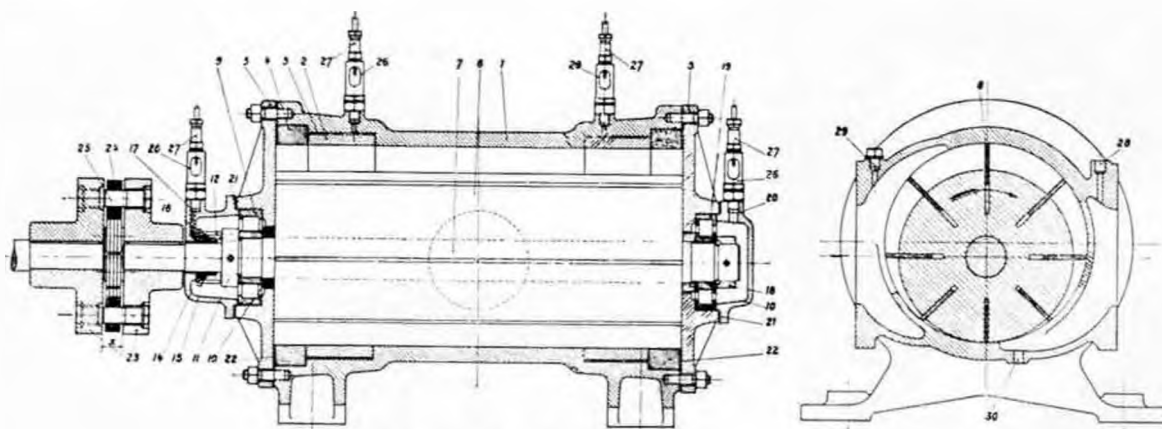


Afb. 15. Regulatoranlæg.



Afb. 16. Kompressoranlæg.

Omdrejningsantallet regulerbar fra 800 til 1060 pr. Minut. Kompressorerne, der er leveret af Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Wintherthur/Schweiz, ligner meget de almindelige Ekshaustorer, der anvendes paa Gasværkerne, men Rotoren har flere Skovle, der er tynde, hærdede Staalplader. I Kompressorhuset er der Udsparinger for to medroterende Ringe, der optager Skovlenes Centrifugaltryk, hvorved saavel Friktionen som ogsaa Sliddet bliver yderst ringe. Vandkøling forefindes ikke.

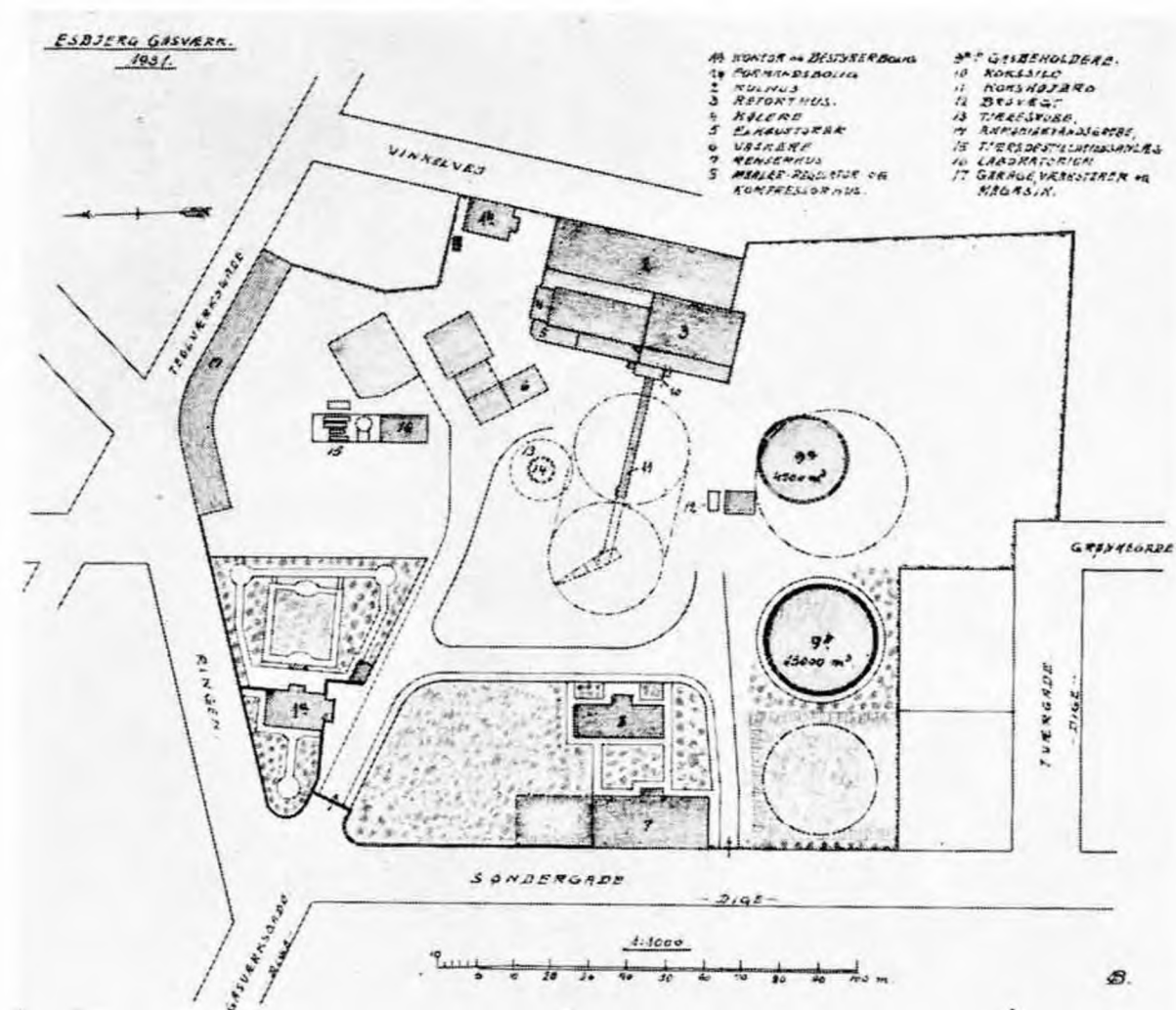


Afb. 17. Gaskompressor.

Suge- og Tryksiderne er forbundne med en Omgangsventil, der belastes til det ønskede Tryk, og en 250 mm Omgangsklap, der aabner sig, naar Kompressorerne standses, hvorefter Højtryksledningen staar under Beholdertryk. En Siemens Maaleflange

med Maaler angiver Timeforbruget gennem Højtryksledningen.

Til Højtryksledningen er anvendt Mannesmanns Staalrør med Svejsemuffer. Den har følgende Dimensioner: 120 løb. Meter, 300 mm Diameter, 1700 m/250 mm og 850 m/200 mm. Der er taget Hensyn til senere Udvidelser. Der er ikke indbygget Ekspansionsstykker i Ledningen, men den er lagt saa dybt, at Overkant af Rør ligger 1 m under Terræn. Vandsamlerne er af Staal og indsvejst i Ledningen. Denne blev prøvet med 4 Atm. Luft-



Afb. 18. Plan af Gasværket 1931.

tryk, under Prøvningen blev den frie Muffeende lukket med en paasvejst Plade, der efter Prøvningen blev brændt af og brugt paany. Lægningen af Rørene blev væsentlig dyrere end kalkuleret til Trods for, at den blev ført gennem spredt bebyggede Gader.

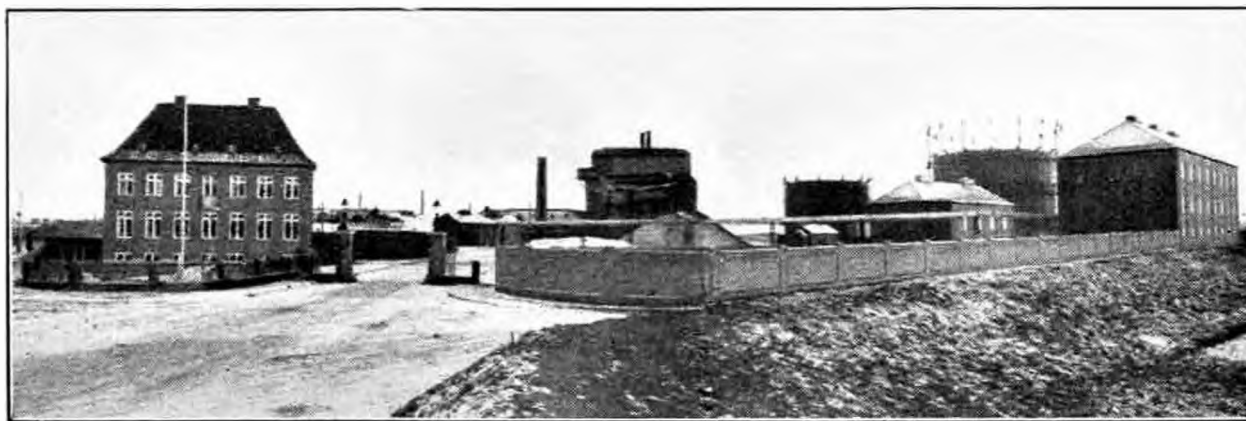
Paa en til Øjemedet indkøbt Grund i den vestlige Bydel er der opført et lille Regulatorhus, hvortil Højtryksledningen er ført, og hvori der er installeret en 400 mm Bamag Membranregulator og et foran denne indbygget Støvfiltet. Fra Regulatorhuset fører en 400 mm Støbejernsledning, der ved nogle Knude-

punkter er forbundet med det eksisterende Ledningsnet. Med Kompressorerne arbejdes der kun fra Kl. 11—12 paa Hverdage og fra Kl. 10—13 paa Søn- og Helligdage samt paa Højtidsaftener. Den øvrige Tid staar Ledningen under Beholdertryk. Bytrykket kan nu holdes konstant paa 60 mm.

For alle de her omhandlede Udvidelser gælder det, at kun saadanne Dele, der ikke kunde fremstilles her i Landet, er indført fra Udlandet, alt det øvrige er fortrinsvis leveret af lokale Firmaer og Haandværkere. Monteringen af Renseranlægget, Maa-lere, Regulatorer, Kompressorer, Rørledninger etc. er besørget af Gasværkets Folk.

Esbjerg Gasværk, December 1931.

Bentzen.



Afb. 19. Gasværket set fra Indkørslen.